

奋进新征程 建功新时代 牢记嘱托 再立新功 再创佳绩 喜迎二十大

新闻速递 petrochemical Weekly

宁夏能化 全流程优化提质增效

本报讯 1~5月,宁夏能化公司超计划完成优化增效任务,完成年度计划的53.3%。今年以来,该公司始终坚持市场导向、效益导向相统一原则,多措并举开展优化工作。他们成立了公司优化工作领导小组,下设9个优化工作小组,分别从增产降耗、产品结构调整和质量提升、降低装置副产品总量、销售价格优化等9个方面开展优化工作,推动全产业链提质增效。在装置生产运行过程中,节能降耗不仅是企业降本减费的重要方式,而且是企业推进碳达峰碳中和的重要举措。为降低能耗物耗,增产降耗优化组深入现场,通过技术攻关、课题研讨等方式开展了一系列优化改造。他们通过强化燃煤掺配上仓管理、分专业管控煤耗指标因素等措施有效降低园区发电机组煤耗。1~5月,该公司节约标煤量1.57万吨。此外,他们通过技术改造,在BDO(1,4-丁二醇)装置中增加废液回收系统回收废液、增加循环水管线降低合成反应器温度等措施,降低生产BDO所消耗的原料甲醇、原料乙炔。各优化小组把功夫下到现场,积极开展设备资源优化整合工作,认真摸排了园区工厂空气压缩机分布情况,根据各压缩机产出情况,关闭部分自备小型工厂空气压缩机,提高主力工厂空气压缩机负荷等措施,对各装置工厂空气压缩机进行了优化整合,既节省了设备运行及维护费用,又有效降低了工厂空气的总体用量。(丁繁 刘新雄)

塔河炼化紧盯市场需求变化,攻克原油优化难题,强化安全管控措施,加大供销协调力度

夯实成品油稳产保供根基

□吴业巍 文/图

为满足市场成品油供应需求,自5月5日塔河炼化2号序列装置四年一次大修顺利开车后,该公司开足马力生产,通过攻克原油优化难题、强化安全管控、加大供销协调力度等,夯实成品油稳产保供根基,实现原油日加工量能力达1.46万吨,创公司投产以来日加工量新高。

齐心协力攻克原油优化难题

塔河炼化加工原油为塔河原油,具有密度大、黏度高、固体含量高、胶质和沥青质含量高、高氯盐、高残炭等特点,被列为“世界级劣质稠油”,其性质易造成设备严重腐蚀、管道结垢、电脱盐效果变差等问题。如何让原油既能性质稳定适合装置加工,又能生产出满足市场需求的成品油呢?塔河炼化专门设立原油优化小组,负责对原油采购、运输、加工方案进行整体优化,统筹分析国内成品油市场行情变化,科学制订原油采购、加工计划并严格执行。

针对原油密度逐渐上升,造成原油预处理装置电脱盐系统频繁波动的难题,该公司积极协调,引进西北油田轻质原油进行掺炼,由雅克拉末站每月输送5000吨轻质原油,以缓解原油劣质化对生产装置的影响。同时各部门加强原油进厂衔接、装置加工、中间物料平衡等各环节配合,运用模拟模型计算,测算不同掺炼比例控制参数,提高轻油收率,增加产品收益。

“两套常压焦化装置电脱盐排水油含量均值为50毫克/升,远低于公司800毫克/升指标。”炼油第一作业部工艺技术员吴泽波自豪地说。为解决电脱盐系统运行波动难题,该作业部通过内部改造、外部联动,增设原油电脱盐脱后流程,将切水引入闲置储罐,延长沉降时间,加强油水分离;与公用工程作业部、质量计量检验中心联合攻关,不定期抽检含盐量,根据化验数据及时调整上下游装置操作,确保装置安全平稳运行。

多措并举夯实安全根基

针对装置大负荷生产及检修运行初期可能存在的泄漏风险,塔河炼化强化职工安全技能培训,加大安全监管力度,狠抓直接作业环节管控等举措,绷紧“安全弦”,织密“安全网”,筑牢安全生产无事故的“防火墙”。该公司常态化组织安全警示、事故案例和形势任务教育,第一时间宣传贯彻HSE体系、“7+1”管理制度、安全生产20条具体措施和各级安全生产相关要求,让每名员工认清当下安全生产严峻形势,针对夏季气温升



图为操作人员仔细检查换热设备运行情况,确保装置安稳高产。

高、生产负荷大等因素开展风险隐患排查,领导干部带队检查各类问题312项,全员树牢“生产必须安全,安全才能生产”的理念。

在挖潜增效的同时,该公司进一步强化直接作业环节和承包商管理,坚决贯彻安全记分考核、准入与清退机制;从强化“三大纪律”着手,通过增加巡检频次、落实值班带班要求,提高交接质量,以及抽查班组劳动纪律、工艺操作和考勤情况等,确保履责过程可追溯、责任落实无空

白。他们特别加强装置要害部位、关键机组的监控维护,对生产薄弱环节进行销项处理,让双重预防机制落到实处。

“经沟通协调,优化签票流程,开票时间缩短近一小时,解决了施工量大、有效作业时间短的问题。”安全总监李俊霞介绍。为守住安全监督“牛鼻子”,减少现场高风险作业随意性,该公司通过增加工作计划部门审批、提前对接现场票证签发规定时间等措施,确保作业风险可控受控。

无缝衔接油品全产全销

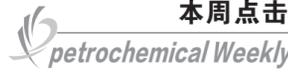
今年以来,受国际原油价格大幅上涨及疫情影响,成品油市场低迷。面对严峻市场形势,塔河炼化供销中心紧跟市场、快速应对、采取得力措施,密切“产销运”衔接,对接铁路公路运力,持续优化内部程序,跑赢成品油计划、生产、装车、出厂的接力赛,确保多渠道出厂畅通,加快产品销售出厂速度,大幅降低了库存。

“与客户保持畅通的沟通渠道,及时传递产品销售、运输、使用过程中的信息,才能建立稳固的互利共赢合作关系。”该公司副总经理冯兵在客户回访过程中说。

5月18日,该公司生产管理及销售部门相关人员穿越塔克拉玛干沙漠赴和田地区开展客户回访工作,对该地区石油销售公司、机场油料供应处等大客户进行回访,针对沙漠公路气候条件差、油品调和油品质量控制等问题进行了深入交流。

下一步,他们将继续保持高负荷运行状态,围绕降低中间料库存、优化产品结构等方面,进一步细化工作降本增效,保持好产销两旺势头,为公司平稳优化生产创造效益。

本周点击



广州石化 取得参与电力市场需求响应资格

本报讯 近日,广州石化取得了自主参与广东电力市场需求响应资格。今年公司自主参与需求响应将真正实现“没有中间商赚差价”,有望成为新的效益增长点。

为应对电力紧缺,2021年广东省出台电力需求响应政策,旨在通过有效的经济激励手段,引导用户在用电高峰时段主动减少使用网电。广州石化根据公司业务积极牵头开展此项工作,自2021年6月起连续4个月参与了广东省电力市场需求响应,响应时段通过增开一台煤粉炉、压减装置用电、尽可能提高在运机组的发电能力等措施压减网电,不仅为缓解夏季“电荒”作出了贡献,而且分享了政策红利。据统计,2021年6月至9月,广州石化累计参与需求响应时间125小时,为公司节省电费1321万元。

为进一步加大需求响应政策的推广力度,今年,广东省降低了市场准入门槛。4月16日,广东省能源局发布了新版的《广东省市场化需求响应实施细则(试行)》,根据新的实施细则,10千伏及以上工商业用户可注册成为需求响应用户,年用电量大于500万千瓦时的用户可自主参与市场响应。在详细了解新的电力政策和交易规则后,广州石化决定自主参与需求响应,不找售电公司代理,第一时间按照要求办理申请,并成功取得了自主参与广东电力市场需求响应的资格。(黄敬清 李友亮)



扬子石化固废减量攻关取得实效

今年以来,扬子石化水厂大力开展工业固体废物减量化、资源化技术攻关和科技创新,成功引进双自净干化机,使用新型蒸汽烘干技术代替电加热对液态污泥进行处理,污泥干化后的含水率从62%降至34%,可有效减少污泥量,实现社会效益和经济效益双丰收。图为技术人员对干化后的污泥进行比对。(鲁芸宇 王艾民 李树刚 摄影报道)



坚持创新追求“更好”

□李亚伟 黄红霞

踏着晨光,何宏伟没有走进办公室,而是径直爬上装置,坐到主控室电脑屏幕前,习惯性地查看前一天晚上的运行情况。

“成盐工序是否正常?工艺参数有无变化?这些都是我每天密切关注的动态。”

前不久,江汉盐化工强氯精事业部启动“三釜”联运,这是没有先例可循的一次“大进阶”。作为技术组组长,虽说装置已达到平稳运行状态,可他还是想着要继续总结每一次变化,寻找最佳平衡点,运用更加精准的技术控制方法,减少制约长周期运行的因素,按客户需求产出比优级品指标更严苛的产品。

“他思维活,爱琢磨,骨子里就有股钻研劲儿。”强氯精事业部党支部书记张智介绍,经过维修岗、生产调度、设备组、技术组等多个岗位的历练,何宏伟从带头人到带头人,再到技术创新,已钻研出多项技术成果,为装置产能提升立下汗马功劳,逐渐成为大家眼中的技术能手。

强氯精装置建成后存在成盐配方不稳定、生产运行周期短的问题,严重影响装置稳产高产。他连续7天跟班摸索调试,进行数据对比分析,调整优化方案,经过论证实施后,氯化运行连续时间达到15天以上,单月产量6次刷新历史纪录,创同行业生产运行最高水平。2021年完成产量2.3万吨,创强氯精产品产量历史新高,优级品率达100%。

为确保三釜联运提前启动、顺利运行,何宏伟和他的同事吃了不少“苦头”。为满足环保要求,他们需要定期对强氯精装置主集尘器过滤粉尘的滤袋进行定期更换。20多平方米的狭小空间里,设有392根滤袋,在拆装滤袋过程中需要穿全套防护服,且体力消耗大,稍有不慎强氯精粉尘就可能灼伤皮肤。他明白这项工作既要苦干又要巧干,于是带着大家制定拆装方案,制作拆装工具,加班加点,仅用两天半时间就完成了原计划5天的工作量,实现了装置提前开车。

“他经常说不能固步自封,要不原地踏步,要不后退被淘汰。”在同事张海泳眼里,何宏伟是个不安于现状,爱“问题”较真的人。

2020年,强氯精岗位合并精简,人员要相继调整到主装置。由于2号冷冻机组未达到全自动化运行标准,一旦发生喷油温度异常,就需要操作人员盯守现场,至少手动调温一个小时,耗时费力。何宏伟提出“冷冻机组组温自动化调节改造”课题,组织团队开展攻关,实施改造当天试运行效果明显,“一键启动”实现了油温循环自动控制,节省用工5人。该成果获江汉盐化工2021年创新创效大赛一等奖。

“技术创新,永远没有最好只有更好。”三釜“既然开起来了,就要开得更长更稳定。”从无到有,从几千吨到突破万吨,从“一釜”运行到“三釜”联运,对于强氯精的“成长史”,何宏伟动情地说,他是亲历者,也是参建者。

“马姐,你可立了大功了。”在确认产品罐内柴油硫含量并未受到多大影响时,技术员毕建增激动地对马新艳说,“要不是你坚持加样分析,整罐柴油就得打循环了。”

“加了一个样,挽救了一罐柴油。”想到自己做了这么重要的事情,马新艳心里美滋滋的。

“技术革新,永远没有最好只有更好。”三釜“既然开起来了,就要开得更长更稳定。”从无到有,从几千吨到突破万吨,从“一釜”运行到“三釜”联运,对于强氯精的“成长史”,何宏伟动情地说,他是亲历者,也是参建者。

“马姐,你可立了大功了。”在确认产品罐内柴油硫含量并未受到多大影响时,技术员毕建增激动地对马新艳说,“要不是你坚持加样分析,整罐柴油就得打循环了。”

“加了一个样,挽救了一罐柴油。”想到自己做了这么重要的事情,马新艳心里美滋滋的。

“马姐,你可立了大功了。”在确认产品罐内柴油硫含量并未受到多大影响时,技术员毕建增激动地对马新艳说,“要不是你坚持加样分析,整罐柴油就得打循环了。”

“加了一个样,挽救了一罐柴油。”想到自己做了这么重要的事情,马新艳心里美滋滋的。

“马姐,你可立了大功了。”在确认产品罐内柴油硫含量并未受到多大影响时,技术员毕建增激动地对马新艳说,“要不是你坚持加样分析,整罐柴油就得打循环了。”

“加了一个样,挽救了一罐柴油。”想到自己做了这么重要的事情,马新艳心里美滋滋的。

“马姐,你可立了大功了。”在确认产品罐内柴油硫含量并未受到多大影响时,技术员毕建增激动地对马新艳说,“要不是你坚持加样分析,整罐柴油就得打循环了。”

“马姐,你可立了大功了。”在确认产品罐内柴油硫含量并未受到多大影响时,技术员毕建增激动地对马新艳说,“要不是你坚持加样分析,整罐柴油就得打循环了。”

“马姐,你可立了大功了。”在确认产品罐内柴油硫含量并未受到多大影响时,技术员毕建增激动地对马新艳说,“要不是你坚持加样分析,整罐柴油就得打循环了。”

“马姐,你可立了大功了。”在确认产品罐内柴油硫含量并未受到多大影响时,技术员毕建增激动地对马新艳说,“要不是你坚持加样分析,整罐柴油就得打循环了。”



图为何宏伟在检查原材料质量。

李东摄

燕山石化 加快推进炼油结构转型升级

本报讯 近年来,受疫情影响,航煤市场需求量大幅下降。为全力做大经济效益,燕山石化从全局出发,深入贯彻集团公司“油转化、油产化、油转特”总体思路,优化生产系统运行,推动下游产业链纵深发展,为打赢攻坚创效主动战打下坚实基础。

压减航煤的常用手段是控制两套蒸馏常一线收率,但此举会造成各侧线性质发生较大变化,且压减能力有限。燕山石化生产管理部从系统优化运行入手,将实现常一线至中压加氢加工作为优化调整的重点,通过中压加氢加工常一线不仅解决了航煤去路问题,而且有效缓解了当前的生产平衡矛盾,发挥了燕山石化炼化一体化的桥梁纽带作用,加快推进了炼油结构转型升级步伐。

燕山石化组织炼油厂与储运厂优化常一线加工方式,并对沿途部分管线进行材质升级和消缺处理,顺利打通中压加氢加工二蒸馏常一线流程。该流程打通后,中压加氢充分利用氢气资源,做大装置加工负荷,通过优化装置工艺参数,满足重整料、裂解料和柴油生产需求,使生产加工方案更加灵活。其中,生产重整料最高达900吨/日,既改善了重整原料产品分布,又解决了石脑油调油不足的问题。同时,他们优化裂解炉原料结构,最大限度增产裂解料,减少高价外购石脑油,实现效益最大化。(梁晓颖 王志伟)

□张元旺

“必须加个样,我觉得不对劲。”近日,沧州炼化炼油二部加氢装置柴油硫含量DCS曲线细微的变化,引起了主操马新艳高度警觉。她立即拔通了质量计量中心的电话,要求加样分析,以便和DCS数据进行比对。

“数据不完整,但可以看出趋势来。”她在对一定区间内的高点数值进行梳理分析后发现,柴油硫含量在3个小时的时间里,上升了将近3PPM(百万分比浓度)。“下午,我们没有进行任何的操作调整,数据升高是不正常的,哪怕是细微的升高。”她坚信自己的判断,并把这一情况告知技术员毕建增。

当天19时,化验分析数据出来了,柴油硫含量确实有升高的趋势,甚至超出厂控质量指标。马新艳的判断是正确的。

产品质量无小事,炼油二部立即组织力量查找硫含量升高的原因,马新艳也参与其中并提出自己的意见,最终大家把目光锁定在换热器泄漏上。经分析,大家认为产品在和原料换热时,如果换热器发生泄漏,产品泵出口压力又小于原料泵出口压力,那么原料就会被压到产品当中,造成产

品硫含量增加。为了验证这一判断,当班人员立即切换了一台出口压力更大的柴油产品泵,并密切跟踪DCS曲线,同时联系化验人员定时采样分析。

23时许,DCS数据和化验分析数据均显示,柴油硫含量已经接近正常水平。为了从根本上解决问题,相关人员连夜制定方案,对换热器进行处理。

“马姐,你可立了大功了。”在确认产品罐内柴油硫含量并未受到多大影响时,技术员毕建增激动地对马新艳说,“要不是你坚持加样分析,整罐柴油就得打循环了。”

“加了一个样,挽救了一罐柴油。”想到自己做了这么重要的事情,马新艳心里美滋滋的。

“加了一个样,挽救了一罐柴油。”想到自己做了这么重要的事情,马新艳心里美滋滋的。

“加了一个样,挽救了一罐柴油。”想到自己做了这么重要的事情,马新艳心里美滋滋的。

一次加样分析,挽救一罐柴油

产品质量无小事,炼油二部立即组织力量查找硫含量升高的原因,马新艳也参与其中并提出自己的意见,最终大家把目光锁定在换热器泄漏上。经分析,大家认为产品在和原料换热时,如果换热器发生泄漏,产品泵出口压力又小于原料泵出口压力,那么原料就会被压到产品当中,造成产

品硫含量增加。为了验证这一判断,当班人员立即切换了一台出口压力更大的柴油产品泵,并密切跟踪DCS曲线,同时联系化验人员定时采样分析。

23时许,DCS数据和化验分析数据均显示,柴油硫含量已经接近正常水平。为了从根本上解决问题,相关人员连夜制定方案,对换热器进行处理。

“马姐,你可立了大功了。”在确认产品罐内柴油硫含量并未受到多大影响时,技术员毕建增激动地对马新艳说,“要不是你坚持加样分析,整罐柴油就得打循环了。”

“加了一个样,挽救了一罐柴油。”想到自己做了这么重要的事情,马新艳心里美滋滋的。

“加了一个样,挽救了一罐柴油。”想到自己做了这么重要的事情,马新艳心里美滋滋的。

“加了一个样,挽救了一罐柴油。”想到自己做了这么重要的事情,马新艳心里美滋滋的。

“加了一个样,挽救了一罐柴油。”想到自己做了这么重要的事情,马新艳心里美滋滋的。

“加了一个样,挽救了一罐柴油。”想到自己做了这么重要的事情,马新艳心里美滋滋的。

巴陵石化“数据+平台+应用”打造“智能计量”

本报讯 巴陵石化在推进已内酰胺产业链搬迁与升级转型发展项目建设中,紧锣密鼓实施“智能计量”体系建设,确保新装置计量器具配备率100%。

近年来,巴陵石化按照“数据+平台+应用”新模式,运用自动化与信息网络等现代技术,推进计量统计数字化转型发展。

该公司建立社会公用计量标准装置1套、企业最高计量标准装置14套,提升计量器具溯源能力。他们通

过统筹优化,逐年为各运行部“量身打造”计量仪表更新改造计划,利用公司装置检修及临时停车机会,提升公司计量仪表配备率和自动数据采集率。

他们紧跟融合发展方向,将实时数据库系统与计量管理信息系统进行集成融合,加强对物料、能源、产品计量器具、计量数据、计量行为的管控,实现公司计量数据采集、分析、预警、传递、查询、比对、监控在计量管理信息系统的统一应用,采用“二级论证”“三级审核”方式,确保计量数据准确

率达98%以上。

该公司推进统计信息化建设,以产品链入手,建立统一的统计核算规则,确保“数出一门、量出一家”。他们优化调整企业资源计划系统相关模块,及时传递生产统计数据;利用实时数据库信息平台助力统计报表开发,增加计量点比跟踪分析、主要指标变化情况波动图、预警提示等功能,使生产统计数据自动生成可视化图表,有效提升生产统计分析质量。

(胡蝶 彭展 徐亮亮)